



# Turvaurakan hankintaoppaan laatiminen

---

Alanen, Antti

2012 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Leppävaara

## Turvaurakan hankintaoppaan laatiminen

Antti Alanen  
Turvallisuusalan koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu, 2012

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Työn lähtökohdat.....	6
1.2	Työn tarkoitus ja tavoitteet.....	7
1.3	Työn rajaus ja keskeiset käsitteet .....	8
2	Toimitilaturvallisuus ja sen parantaminen .....	9
2.1	Tekniset turvallisuusjärjestelmät .....	10
2.2	Hankintaopas toimitilaturvallisuuden parantajana.....	12
3	Turvaurakan hankintaoppaan laatimisprosessi.....	13
3.1	Konstruktiivisen tutkimusprosessin kuvaus .....	14
3.2	Kirjallisuuskatsaus .....	15
3.3	Kysely ja konsultaatio .....	16
3.4	Turvaurakan hankintaoppaan toteuttamisvaihe .....	17
3.4.1	Sisällön valinta.....	17
3.4.2	Sisällön toteutus.....	18
3.4.3	Hankintaoppaan käyttäjälähtöisyyden testaus.....	20
3.4.4	Sisällön viimeistely.....	22
4	Työn arviointi .....	22
5	Yhteenveto .....	24
	Lähteet .....	26
	Sähköiset lähteet .....	27
	Kuvaotsikkoluettelo .....	28
	Liite 1: Turvaurakan hankintaopas.....	29
6	Johdanto.....	30
7	Mikä on turvaurakka? .....	30
7.1	Turvaurakoitsijan valinta .....	31
7.2	Kokonaisvaltaisen turvaurakan hyödyt .....	31
8	Miten edetä turvaurakan hankinnassa?.....	32
8.1	Suunnittelu .....	33
8.2	Hankinta .....	34
8.3	Toteutus .....	34
8.4	Testaus ja käyttöönotto.....	34
8.5	Takuu .....	34
8.6	Ylläpito.....	35
	Liite 2: Palautekyselylomake .....	36
	Liite 3: Toimeksiantajan lausunto opinnäytetyöstä.....	37

Antti Alanen

### Turvaurakan hankintaoppaan laatiminen

Vuosi	2012	Sivumäärä	37
-------	------	-----------	----

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli laatia käyttäjälähtöinen turvaurakan hankintaopas. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Suomen Turvaurakoitsijaliitto. Kyseessä oli toiminnallinen kehittämistyö, joka perustui työelämän tarpeeseen. Turvaurakan hankintaopasta ei ole aiemmin laadittu, mikä lisää työn merkittävyyttä.

Turvaurakan hankintaoppaan kohderyhmänä olivat pienet ja keskisuuret yritykset ja yhteisöt, joilla ei ole omaa turvallisuusorganisaatiota eikä -henkilöstöä. Turvaurakalla tarkoitetaan yhden tai useamman turvallisuusteknisen järjestelmän toimitusprosessia tilaajan ja urakoitsijan välisen sopimuksen mukaisesti.

Turvaurakan hankintaopas toteutettiin konstruktiivisen tutkimuksen mallia käyttäen. Hankintaoppaan ensimmäisen version laatimiseen pohjatiedot kerättiin kirjallisuuskatsauksen sekä asiantuntijakonsultoinnin avulla. Käyttäjälähtöisyyttä sekä toimivuutta tutkittiin ja parannettiin palautekyselyä käyttäen. Suomen Turvaurakoitsijaliitto osallistui kolmen asiantuntijan voimin jatkuvasti työn ohjaamiseen ja antoi siitä palautetta.

Turvaurakan hankintaopas tarjoaa lukijalleen keskeisiä neuvoja siitä, miten viedä läpi koko turvatekniikan hankintaprosessi. Turvaurakan toteuttamisen ensimmäinen vaihe on suunnittelu, jonka jälkeen tulevat hankinta, toteutus, testaus ja käyttöönotto, takuu sekä ylläpito. Turvaurakan hankintaopas myös auttaa asiakasta pätevän turvaurakoitsijan valinnassa.

Hankintaopas pyrkii tuomaan esille kokonaisvaltaisen turvaurakan hyödyt, jolloin eri turvallisuusjärjestelmien välinen integraatio sekä onnistunut toteutusprosessi on turvattu jo suunnitteluvaiheesta lähtien eikä niistä aiheudu viivytyksiä sekä ylimääräisiä kustannuksia enää jälkikäteen. Hankintaopasta seuraten myös itsenäinen turvaurakan toteuttaminen on mahdollista.

Tämä opinnäytetyöraportti kuvaa miten opinnäytetyöni tuotos eli turvaurakan hankintaopas laadittiin sekä mihin tietopohjaan sen laatiminen perustui. Turvaurakan hankintaopas on tämän raportin liitteenä, samoin kuin toimeksiantajan lausunto opinnäytetyön onnistumisesta.

Antti Alanen

**Creating a procurement guide for physical security systems**

Year	2012	Pages	37
------	------	-------	----

---

The purpose of this thesis was to create a user-friendly procurement guide for security systems. The topic of the thesis was provided by the Finnish Security Contractors' Association. It is a functional development project based on the needs of working life. There has been no procurement guide for security systems before, which increases its significance.

The target group of the procurement guide was small and medium sized companies and organisations that do not have a security organisation or personnel of their own. A security contract covers the agreed delivery process between the buyer and the contractor of one or more security technical systems.

The procurement guide was realised according to the constructive research model. The basic material for the first version of the procurement guide was gathered by using literary review and consulting professionals. A feedback survey was conducted to improve the user-friendliness and functionality of the guide. The Finnish Security Contractors' Association participated continuously, with the help of three professionals, in guiding the thesis process and giving feedback.

The procurement guide of security systems offers to the reader basic guidelines of how to implement the whole process of procuring security systems. The first phase of the procurement is planning, followed by buying, installation, testing and commissioning, guarantee and maintenance. The procurement guide helps the client to choose a competent security contractor. It also aims at highlighting the benefits of comprehensive security contracting which secures the integration and the successful installation of the different security systems. It helps to avoid delays and additional costs afterwards. With the help of the procurement guide, it also is possible to carry out a security contract independently.

This thesis report describes how the outcome of the thesis, the procurement guide of security systems was composed and what its factual basis is. The procurement guide can be found at the end of the report, as well as the statement of the success of the thesis reported by the Finnish Security Contractors' Association.

Keywords: Security contract, procurement guide, physical security

## 1 Johdanto

Turvaurakalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä yhden tai useamman turvallisuusteknisen järjestelmän toimitusprosessia tilaajan ja urakoitsijan välisen sopimuksen mukaisesti, johon voidaan sisällyttää myös tehokkaan elinkaariajattelun mukaiset huoltopalvelut määrääjäksi. Turvaurakoita on Suomessa perinteisesti hoidettu monin erilaisin toteutusmallein, toimittajasta ja tilaajasta riippuen. Tilaajalle voi olla jo turvaurakkaa tilatessaan epäselvää, mitä on suojaamassa sekä mikä olisi optimaalisin suojausratkaisu juuri tälle kohteelle. Nämä ongelmat korostuvat etenkin kohteissa, joissa tilaajalla ei ole aiempaa tietoa tai osaamista turvallisuustekniikasta. Tämä heijastuu helposti myös turvaurakan toimittajalle, kun erilaisia ja huonosti yhteensopivia tuotteita joudutaan yhdistelemään keskenään jälkikäteen. Tästä seuraa niin tilaajalle kuin toimittajallekin kustannuksia monin eri tavoin, esimerkiksi töiden viivästymisestä johtuen. Turvaurakkamallia noudattamalla voidaan tehostaa kokonaisvaltaisten turvaurakoiden sujuvuutta ja näin ollen myös tehokkuutta.

Tässä opinnäytetyöraportissa esitellään aluksi järjestyksessä työn lähtökohdat, tarkoitus, tavoitteet, rajaukset sekä keskeiset käsitteet. Toisessa luvussa esitellään mistä toimitilaturvallisuuden parantamisessa turvallisuusteknisten järjestelmien avulla on kyse, sekä miten viestinnän keinoin tätä voidaan tukea. Kolmannessa luvussa kerrotaan, miten turvaurakan hankintaoppaan laatimisprosessi eteni, sekä miten tietoa sitä varten kerättiin. Neljännessä luvussa arvioidaan opinnäytetyön onnistumista produktin ja kehittämistyön kannalta.

### 1.1 Työn lähtökohdat

Tarve turvaurakan hankintaoppaan laatimiselle on noussut esille Laurea-ammattikorkeakoulun opinnäytetöissä. Aihetta piti tärkeänä Tirkkonen (2011, 23) Suomen Turvaurakoitsijaliitolle laatimassaan opinnäytetyössä haastattelututkimuksen avulla. Myös Heiniön (2006) opinnäytetyössä kävi ilmi, että samat ongelmat nousevat rakennustyömailla turvaurakoiden oviympäristöissä jatkuvasti esiin. Suomen Turvaurakoitsijaliitto on asettanut turvaurakka-työryhmän edesauttamaan turvaurakkamallin kehittämistä käytännön toimintamalliksi.

Tirkkosen (2011,23) tutkimuksessa nousi esiin, että turvallisuusteknisiä järjestelmiä ostavat asiakkaat tarvitsevat apua hankintoihinsa, jotta he ymmärtäisivät paremmin mitä ovat hankimassa. Hänen tutkimuksensa mukaan asiakkailla ei ole aina riittävästi aikaa tai tietämystä turvaurakan suunnitteluun, joten turvaurakan hankintaoppaasta voisi olla apua. Tirkkonen myös kartoitti sopivaa sisältöä turvaurakan hankintaoppaaksi.

Heiniön (2006, 43-44) mukaan käyttäjän edustajilta saatetaan vaatia rakennusurakassa liiallista teknistä ymmärrystä rakennusprosessin sekä eri järjestelmien työvaiheista. Hän myös muis-

tuttaa, että pääurakoitsijan tulee tuntee turvaurakan erityistarpeet dokumentoinnin, suunnittelun sekä toteutuksen suhteen. Heiniö vaatii myös nimeämään oman vastuuhenkilön urakkarajojen valvontaan, koska tällöin varmistetaan urakan sujuvuus sekä dokumentaatio.

## 1.2 Työn tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyöni aiheena oli laatia turvaurakan hankintaopas Suomen Turvaurakoitsijaliiton käyttöön. Tarve opinnäytetyölleni on työelämälähtöinen ja luonteeltaan se on toiminnallinen. Opinnäytetyöni koostuu kahdesta osuudesta: turvaurakan hankintaoppaasta sekä opinnäytetyöraportista, joka kuvaa miten hankintaopas rakentui.

Toiminnallisen opinnäytetyön produktina on Vilkan ja Airaksisen (2003, 51) mukaan aina jokin konkreettinen tuote, kuten tässä opinnäytetyössä turvaurakan hankintaopas. He nimeävät myös toiminnallisille opinnäytetöille yhteiseksi piirteeksi visuaalisin ja viestinnällisin keinoin pyrkimyksen luoda kokonaisilmeen, josta kyetään tunnistamaan tavoitellut päämäärät. Tämä piirre toteutuu myös tässä opinnäytetyössä, erityisesti viestinnällisten keinojen käytössä tavoitellun päämäärän saavuttamiseksi, vaikka produktin visuaalisen ilmeen luominen onkin rajattu pois työstä.

Opinnäytetyöni toimeksiantaja oli Suomen Turvaurakoitsijaliitto. Suomen Turvaurakoitsijaliitto on toimialajärjestö, joka edustaa yli sataa teknistä suojaamista ja lukkoliiketoimintaa harjoittavaa yritystä. Liiton toiminnan tarkoituksena on edustaa jäsenistöään suhteessa viranomaisiin, muihin järjestöihin ja ulkopuolisiin sekä valvoa hyvien liiketoimintatapojen noudattamista toimialalla. Suomen Turvaurakoitsijaliitolla on tavoitteena kehittää toimiva turvaurakkamalli, joka kehittäisi kokonaisvaltaisesti niiden toteuttamista. (Suomen Turvaurakoitsijaliitto 2008, 2012.)

Opinnäytetyöni tavoitteena oli toimivan ja käyttäjälähtöisen turvaurakan hankintaoppaan laatiminen. Toimivuuden tulee ilmetä hankintaoppaan käyttökelpoisuutena todellisissa turvallisuustekniikkaurakoissa, jotta hankintaopas pääsee työelämän käyttöön. Käyttäjälähtöisyyden saavuttamisella tarkoitan hankintaoppaan helppolukuisuutta, jotta se palvelee parhaalla mahdollisella tavalla sen lukijaa. Hankintaoppaan tulee auttaa tilaajaa ymmärtämään kokonaisvaltaisen turvaurakan tilaamisen edut, vaikkei tilaajalla tietämystä hankintojen teknisestä sisällöstä tai juridiikasta olisikaan. Turvaurakan hankintaoppaassa ei ole kyse turvallisuustekniikan hankintojen oppikirjasta, vaan kyseisiä hankintoja tukevasta kohdennetusta hankintaoppaasta.

Toissijaisesti työn tavoitteena oli tuoda hyötyä uuden tiedon ja toimivan hankintaoppaan myötä myös turvallisuusalalle yleisesti. Henkilökohtaisena tavoitteenani oli myös saada tur-

vaurakan hankintaopas työelämän käyttöön. Ammattikorkeakouluasetuksen mukaan opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. (Ammattikorkeakouluasetus 352/2003).

Työn toimeksiantajalle, Suomen Turvaurakoitsijaliitolle, opinnäytetyöni tavoitteena oli tuoda hyötyä uuden tutkimustiedon avulla, johon perustuen turvaurakan hankintaopas laadittiin. Hankintaoppaan tavoitteena oli myös hyödyttää sen tilaajaa tuomalla turvaurakointia harjoittavien yritysten tarjoamat tuotteet ja palvelut aiempaa paremmalla ja käyttäjälähtöisemmällä tavalla potentiaalisten asiakkaiden tietoisuuteen. Turvaurakan hankintaoppaan tavoitteena oli myös helpottaa turvaurakoita tarjoavien yritysten toimintaa urakoissa. Tämä tapahtuu esimerkiksi selkeyttämällä sekä koko turvaurakan prosessia että urakan tarjous- ja sopimussältöjä, jotta aikataulullisesti ja sisällöllisesti pystytään jatkossa tehokkaampaan urakointiin. Keskeistä olikin antaa perustelut sille, koska kokonaisvaltainen turvaurakka kannattaa antaa alusta asti turvallisuusalan ammattilaisten hoidettavaksi.

Työn loppukäyttäjille, asiakkaille, opinnäytetyöni tavoitteena oli tuoda hyötyä esittelemällä mistä kokonaisvaltaisessa turvaurakassa on kysymys sekä mitä hyötyä siitä on verrattuna esimerkiksi eriytettyihin turvallisuusteknisiin hankintoihin. Onnistunut kokonaisvaltainen turvaurakka, johon on yhdistetty useampia turvallisuustekniikan osa-alueita, edellyttää urakan koordinoijalta noin kymmenen eri toimijan työpanoksen yhteensovittamista. Tämä tekee useita turvallisuustekniikan osa-alueita sisältävistä urakoista häiriöalttiita, mikäli töiden kulkua ei ole riittävästi suunniteltu ja hyvin johdettu. Näin ollen kyseeseen tuli hyvänä esimerkkinä tilaajan ajan ja rahan säästäminen yllättäviltä muutostöiltä urakan toteuttamisen jälkeen. Tavoitteena oli myös tuoda esiin konkreettisia hyötyjä, joita oikein toteutettu turvaurakka voi tuoda kohdeorganisaatiolle. Näitä ovat esimerkiksi välittömästi ja monipuolisesti paraneva turvallisuustaso sekä entistä pienemmät vakuutusmaksut.

### 1.3 Työn rajaus ja keskeiset käsitteet

Tämän opinnäytetyön rajaukset perustuvat minun ja toimeksiantajan yhteisiin päätöksiin oleellisesta ja tarkoituksenmukaisesta sisällöstä turvaurakan hankintaoppaaksi ja sen toteuttamiseksi. Käsite turvallisuustekniikka rajattiin tarkoittamaan lukitusjärjestelmiä, rakenteellisia turvallisuusratkaisuja, oviautomaattikkaa, kameravalvontajärjestelmiä, kulunvalvontajärjestelmiä sekä rikosilmoitinjärjestelmiä. Esimerkiksi paloilmoitinjärjestelmät päätettiin rajata pois. Koska aiheena oli turvaurakan hankintaopas, tarkoituksellisesti rajattiin yksittäiset tuotteet kokonaan pois, ja keskityttiin vain kokonaisvaltaisen turvaurakan hankinnan toteuttamiseen ja sen hyötyjen esiin tuomiseen.



Työn rajaukseksi päätimme toimeksiantajan kanssa asettaa hankintaoppaan kirjoitustyön suunnittelun ja tekemisen minulle, jolloin lopputuotokseksi muodostui vain tekstisisältöä kaaviointiin ja kuvineen. Tähän päädyttiin omien ammatillisten taitojeni takia, sekä siksi, että asiateksti kyseessä olevassa tuotoksessa on sen tärkein arvo, ei sen ulkonäkö. Hankintaoppaan graafisen suunnittelun ja toteutuksen rajasimme kuuluvaksi toimeksiantajan vastuulle. Rajaukseksi myös päätettiin, että hankintaoppaan mahdollinen painatus ja jakelu kuuluvat toimeksiantajan vastuulle.

Turvaurakan hankintaoppaan kohderyhmäksi rajattiin pienet ja keskisuuret yritykset ja yhteisöt, joilla ei ole omaa turvallisuusorganisaatiota eikä -henkilöstöä. Tällä rajauksella pyrimme tekstin käyttäjälähtöisyyteen ja ymmärrettävyyteen, koska näin ollen voimme olettaa, että potentiaalinen lukija kaipaa mahdollisimman yksinkertaista ja alan teknisistä termeistä vapaata tekstiä.

Tämän opinnäytetyön keskeisimmät käsitteet ovat turvaurakka ja hankintaopas. Turvaurakalla tarkoitetaan yhden tai useamman turvallisuusteknisen järjestelmän toimitusprosessia tilaajan ja urakoitsijan välisen sopimuksen mukaisesti. Hankintaoppaalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä opasta, joka tekee lukijalleen tunnetuksi mitä hän on hankkimassa ja millä tavalla hankintaprosessi kannattaa toteuttaa. Tarkemmin tämän opinnäytetyön aiheajauksen mukaisia turvallisuusteknisiä järjestelmiä on esitelty luvussa 2.1.

## 2 Toimitilaturvallisuus ja sen parantaminen

Turvaurakan hankintaoppaan sisältö rakentui toimitilaturvallisuuden parantamisen ympärille turvallisuusteknisin keinoin. Toimitilaturvallisuutta parantaakseen on nykyisin huomattavasti entistä helpompaa hankkia erittäin monipuolisia teknisiä turvallisuusratkaisuja, kuten esimerkiksi kulunvalvonta- ja kameravalvontajärjestelmiä. Toimitilaturvallisuus on yritysturvallisuuden keskeisimpiä osa-alueita, jonka oleellisuuden Miettinen (2002, 91) nostaa esiin, koska toimitilojen suojaaminen rakentaa pohjan myös yrityksen useimpien muiden toimintojen suojaamiselle. Tässä luvussa esittelen aiheajaukseni mukaisesti teknisiä turvallisuusjärjestelmiä osana toimitilaturvallisuuden parantamista, sekä miten hankintaopas voi viestinnän keinoin tukea sitä.

Yritysten ja yhteisöjen toimitilaturvallisuuden parantamisen tärkeys on noussut, koska Poliisin tietoon tulleiden luvatta tunkeutuen liikkeisiin tehtyjen varkauksien lukumäärä on kasvanut vuoden 2010 ilmoitetusta 3971 tapauksesta vuonna 2011 jo 4401 tapaukseen. Kasvua näissä rikoksissa on siten tapahtunut vuodessa 10,8 prosenttia. Suuntaus näyttää kääntyneen, sillä vielä vuonna 2010 liikemurrot vähenivät vuoteen 2009 verrattuna. Huomattavaa kuitenkin on, että edellä mainitusta tilastosta puuttuvat kokonaan samalla tavalla tehdyt näpistykset.

Kyseisessä tilastossa ei myöskään näy tapaukset, joissa teko on jäänyt yritysasteelle tai varsinaista omaisuuden anastamista ei ole voitu näyttää toteen. Lisäksi yrityksiin kohdistuva rikollisuus jää usein piilorikollisuudeksi, mikäli vahingot jäävät vähäisiksi. (Poliisi 2012.)

Toimitilaturvallisuuden peruspyrkimyksenä on Mustosen (2008, 31-32) mukaan toimitilojen muuttaminen siten, että ne ovat rikollisten hankalasti tavoitettavissa. Jopa niin hankalasti, että tunkeutumisesta mieluummin luovutaan. Toisena peruspyrkimyksenä on saada havainto luvattomasta tunkeutumisesta mahdollisimman nopeasti. Hän myös muistuttaa kustannusrakenteesta murron tapahtuessa, koska usein luvattoman tunkeutumisen alkuperäinen syy, esimerkiksi tietokone tai muu rahaksi helposti muutettava omaisuus, on vain pieni osa niistä kokonaiskustannuksista, mitkä kyseessä olevista murroista aiheutuu. Leppänen (2006, 333) esittelee toimitilaturvallisuuden kohteeksi pääasiallisesti toimitilat sekä suojattavat kohteet niiden sisällä. Hän listaa muun muassa toimitilaturvallisuuteen liittyviksi teknisiksi turvallisuusjärjestelmiksi kulunvalvonta-, rikosilmoitin- sekä videovalvontajärjestelmät.

Mary Lynn Garcia (2001, 4) listaa toimitilaturvallisuuteen vaikuttavien teknisten turvallisuusjärjestelmien päätehtäviksi tunkeutujan havaitsemisen, tunkeutujan viivyttämisen sekä turvallisuushenkilöstön reagoimisen tähän. Hänen mukaansa oleellista on yhdistää parhaalla mahdollisella tavalla erilaiset turvallisuustekniset järjestelmät, jotta toivottuun turvallisuustavoitteeseen päästään.

Toimitilojen suojaamiseksi katsotaan yleisesti käytettävän kerroksittaisen suojaamisen periaatetta. Toimitilojen suojaus perustuu myös tärkeysluokitteluun, sillä kaikki yritysten tilat eivät ole suojaamisnäkökulmasta samanarvoisia, koska osa yrityksen tiloista voi olla kaikille avoimia, osa vain työntekijöille tai vain osalle heistä. Tärkeysluokittelu jakaa yrityksen tilat eri suojaustasoihin, jotta jokaiseen tilaan toteutettavat suojaustoimenpiteet olisivat oikeissa mittasuhteissa riskeihin nähden. Yleisesti käytetyt suojaustasot ovat perussuojaus, tehostettu perussuojaus, erityissuojaus sekä täyssuojaus. (Miettinen 2002, 91-94 ; Leppänen 2006, 343-345.)

## 2.1 Tekniset turvallisuusjärjestelmät

Teknisiin turvallisuusjärjestelmiin voidaan lukea kuuluviksi moninaisia eri järjestelmiä, mutta tämän opinnäytetyön produktiin kuuluviksi niistä on valittu kulunvalvontajärjestelmät, lukitusjärjestelmät, oviautomaatiikka, ovipuhelinjärjestelmät, rakenteelliset turvallisuusratkaisut sekä rikosilmoitinjärjestelmät.

Kameravalvontajärjestelmät luovat näköyhteyden valvotun tilan ja valvontapaikan välille. Kameravalvonnan tuottama videokuva voidaan tallentaa myöhempää käyttöä varten. Kamera-

valvonta on muita turvajärjestelmiä tukevaa toimintaa ja sen käytössä on huomioitava laissa sille määriteltyt rajoitteet. Kameravalvontaa on rajoitettu esimerkiksi laissa yksityisyyden suojasta työelämässä. Kyseinen laki määrittää että kameravalvonnasta on esimerkiksi tiedotettava tiloissa missä sitä suoritetaan sekä työntekijöille ilmoittamisvelvollisuudesta kamera-valvonnan alkaessa. (Kameravalvontajärjestelmät 2009, 32; Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 759/2004.)

Takala (1998, 22) katsoo kameravalvonnalla voitavan ehkäistä rikoksia, mutta muistuttaa, että pidemmän ajanjakson vaikutuksia kameravalvonnan vaikutuksista rikollisuuden ehkäisyssä ei ole tutkittu. Hänen mukaansa kameravalvontaa tulee käyttää harkiten paikoissa, joissa se on perusteltua rikosten ehkäisemiseksi. Takala ei kuitenkaan erittele kameravalvonnan roolia esimerkiksi vaarallisiksi katsotuissa paikoissa, joissa kameravalvonta voi lisätä yleistä turvallisuutta. Gill (2001, 442-443) muistuttaa, että kameravalvonnan vaikutuksien tuloksista on olemassa monia erilaisia tutkimustuloksia, joista osa on hyviä, osa huonoja. Hänen mukaansa kameravalvonnan menestyksen mittaamiseen on monia eri tapoja, jotka vaikuttavat paljolti tuloksiin.

Kulunvalvontajärjestelmillä sekä ohjataan että valvotaan suojattavan kiinteistön ovien, hissien ja porttien käyttöä kulkuoikeuksien ja ajan perusteella. Kulunvalvontajärjestelmä kykenee siten antamaan hälytyksen, mikäli valvotun rajapinnan ovi avataan luvatta. Vierailijoiden kulun valvomiseen käytetään henkilövalvontaa sekä esimerkiksi kameravalvontaa. (Kameravalvontajärjestelmät 2009, 32.)

Rakenteelliset turvallisuusratkaisut pitävät sisällään yrityksen toimitilojen ja niitä ympäröivien alueiden kuoren tai sisätilojen suojausratkaisuja, kuten esimerkiksi tämän opinnäytetyön aiheajauksen mukaisesti turvaovet sekä -ikkunat. Muita rakenteellisia turvallisuusratkaisuja ovat esimerkiksi kalterit ikkunoiden tai ovien yhteydessä.

Rikosilmoitinjärjestelmän tarkoituksena on Leppäsen (2006, 362) mukaan tuottaa hälytystietoa luvattomista tunkeutumisista järjestelmän valvomaan tilaan. Hän toteaa rikosilmoitinjärjestelmän tavoitteiksi nopean reagoimisen mahdollistamisen hälytystilanteissa, jonka avulla sekä lisätään kiinnijäämisen riskiä että vähennetään rikoksen tekemiseen käytettyä aikaa. Mustonen (2008, 44) luettelee rikosilmoitinjärjestelmän osiksi muun muassa ovia suojaavat magneettikoskettimet, ikkunoita suojaavat lasirikkoilmaisimet, seinärakenteita suojaavat seismiset ilmaisimet, avoimia tiloja suojaavat infrapunakennolinjailmaisimet sekä sisätiloja valvovat passiiviset infrapunatunnistimet.

Teknisten turvallisuusjärjestelmien käyttöä ohjaa keskeisesti kolme lakia. Näitä ovat henkilötietolaki (523/1999), rikoslaki (39/1889) sekä jo aiemmin mainittu laki yksityisyyden suojasta

työelämässä (759/2004). Kaikkein tarkimmin nämä kolme eri lakia sääntelevät teknisistä turvallisuusjärjestelmistä kameravalvontaa. Myös turvasuojausta, eli teknisten turvallisuusjärjestelmien suunnittelua ja asennusta sääntelee laki yksityisistä turvallisuuspalveluista (282/2002), jonka tavoitteena on varmistaa yksityisten turvallisuuspalveluiden laatua ja luotettavuutta.

## 2.2 Hankintaopas toimitilaturvallisuuden parantajana

Hankintaoppaan voidaan katsoa kuuluvaksi markkinointiviestinnän yhdeksi osa-alueeksi, sillä sen tarkoituksena on tässä tapauksessa tuoda turvaurakoita tarjoavia tahoja paremmin esiin, kertoa toimialan tarjoamista palveluista sekä auttaa asiakasta tunnistamaan omia tarpeitaan kyseessä olevia tuotteita ja palveluita kohtaan. Turvallisuusalan markkinointiviestintää tutkineen Hammarén (2011, 34-35) mukaan asiakkaalle pitäisi viestiä konkreettisesti, mitä täsmällistä arvoa tai hyötyä asiakas saavuttaa tuotteella tai palvelulla. Hänen mielestään on myös tärkeää kuvailla turvallisuuden merkitystä yritykselle ja yhteiskunnalle. Hammarén toteaa myös, että markkinointiviestinnässä tulisi esitellä yrityksen toimintaa ohjaavia arvoja, sillä ne realisoivat toiminnan tarkoituksiperiä asiakkaalle.

Markkinointiviestintä on yksi osa markkinointia. Isohookanan (2007,16) mukaan markkinointiviestintä tukee tuotteiden ja palvelujen myyntiä, sekä luo ja ylläpitää asiakassuhteita. Hänen mukaansa asiakkaille on tarve hyödykkeitä ja niiden ostopäätöksiä koskevaan tietoon. Tähän tarpeeseen turvaurakan hankintaopas kykenee vaikuttamaan eräänlaisena myynnin tukimateriaalina.

Viestinnällä pyritään luomaan yhteinen käsitys jostakin asiasta. Markkinointiviestintä ei kuitenkaan voi saavuttaa täysin sellaista tilaa, että asiakkaalla olisi kaikki ne tiedot, käsitykset ja kokemukset, joita sen viestivällä yrityksellä on. Markkinointiviestinnän keinoin pyritään vaikuttamaan nimenomaan niihin tietoihin ja käsityksiin, joilla on merkitystä sidosryhmän käyttäytymiselle yritystä kohtaan. (Vuokko 2002, 12.)

Sipilä (2008,9,131) esittelee markkinoinnin pitävän nykyisin sisällään asiakaslähtöisen filosofian, sillä asioita pyritään katsomaan asiakkaan kannalta. Tämän avulla markkinoinnin tavoitteena on pysyvä ja pitkä asiakassuhde, joka voidaan toteuttaa vain tuottamalla asiakastyytyväisyyttä, ei hetkellisiä myyntisuoritteita. Hänen mukaansa markkinointi ei ole vain lupausten antamista suureen ääneen, vaan lupauksilla on oltava asiakkaan kannalta merkitystä ja kiinnostavuutta, sekä niiden on pidettävä paikkansa. Myös Isohookana (2007, 17) tuo saman asian esiin, sillä riippumatta kuka markkinointia suorittaa ja mikä on sen sisältö, tulee yrityksen viestinnässä luotuihin lupauksiin pystyä luottamaan. Näin syntyvä luottamus on kyettävä lu-

nastamaan teoin, sillä muuten ei hänen mukaansa ole edellytyksiä pitkäaikaiselle asiakassuhteelle.

Turvaurakan hankintaopas sijoittuu markkinointiviestinnän keinoissa lähelle menekin edistämistä, jonka avulla organisaatio voi tehdä omia tuotteitaan tunnetuksi asiakkaalle sekä saada hänet valitsemaan juuri kyseinen tuote. Vuokon (2002, 270) mukaan menekinedistäminen hankintaoppaan avulla herättää asiakkaan huomiota, informoi tuotteen tai palvelun ominaisuuksista ja luo mielikuvaa.

### 3 Turvaurakan hankintaoppaan laatimisprosessi

Tässä luvussa on esitelty miten turvaurakan hankintaoppaan laatimisprosessi eteni. Ensin esitellään yleisesti kehittämistyön kulku sekä tiedonhankinnassa käyttämäni keinot, tämän jälkeen miten koko prosessi eteni vaihe vaiheelta. Laatimisprosessia ohjasi konstruktivisen tutkimuksen malli. Tätä mallia noudattaen pystyin järjestelmällisesti etenemään suunnitelmasta valmiiksi hankintaoppaaksi asti. Toteuttamisen kronologinen raportointi osoittautui haastavaksi, sillä huolimatta selvästä eri työvaiheiden välisestä järjestyksestä, niiden sisältämien osien työstämisen suoritin useassa vaiheessa samaan aikaan.

Opinnäytetyöni luonne oli toiminnallinen kehittämissä. Kehittämiskohde oli turvaurakan hankintaopas, jonka toteuttamistapana käytin väljästi konstruktivistisesta tutkimuksesta. Valitsin toteuttamistavaksi konstruktivisen tutkimuksen, koska toteuttamani kehittämissä täyttää sen keskeisimmän ominaispiirteen. Konstruktivisen tutkimuksen ominaispiirteenä on Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden (2009, 65,68) mukaan tarkoitus luoda jonkinlainen konkreettinen tuotos käyttäen uutta tutkimustietoa. Heidän mukaansa konstruktivisen tutkimuksen tutkimusmenetelmät voivat olla hyvin monipuolisia, koska lähestymistapa ei itsessään rajaa mitään pois. Asianmukaista ja oleellista aineistoa hankintaoppaan sisällöksi etsin kirjallisuuskatsauksen ja konsultaatioiden avulla. Kyselyä käytin uuden tiedon etsimiseen, miten hankintaopas vastaa sen kohderyhmän tarpeita, jotta käyttäjälähtöisyys toteutuisi.

Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamiseksi ei Vilkan ja Airaksisen (2003, 56) mukaan välttämättä tarvitse käyttää lainkaan tutkimuksellisia menetelmiä. Valitsin kuitenkin konstruktivisen tutkimuksen keinoksi tuottaa hankintaopas siksi, että kykenin sen avulla saamaan hankintaoppaasta sen käyttäjien tarpeita vastaavan, toisin sanoen käyttäjälähtöisen. Samalla pystyin vastaamaan myös toisen hyvyyskriteerini täyttymiseen, helppolukuisuuteen. Konstruktivisen tutkimuksen käyttö osoittautui kuitenkin täydellisesti Ojasalon ym. (2009, 67) mallia seuraten mahdolliseksi, koska opinnäytetyön laajuus ja käytössäni ollut aika eivät mahdollistaneet kaikkia sen viimeisten vaiheiden toteuttamista. Toteutin konstruktivisen tutkimuksen kuitenkin niin tarkasti tutkimuksellista ohjetta seuraten kuin kykenin, ja ajanpuutteen

vuoksi tekemäni myönnytykset tutkimusprosessin loppuvaiheessa katsoin perustellusti voivan tulla sivuutetuiksi. Konstruktiivisen tutkimuksen raporteista voi Ojasalon ym. (2009, 68) mukaan puuttua esimerkiksi ratkaisun testaus silloin, kun kyseessä on opinnäytetyö, joka on sidottu aikataulullisesti muidenkin kuin kohdeorganisaation tarpeisiin.

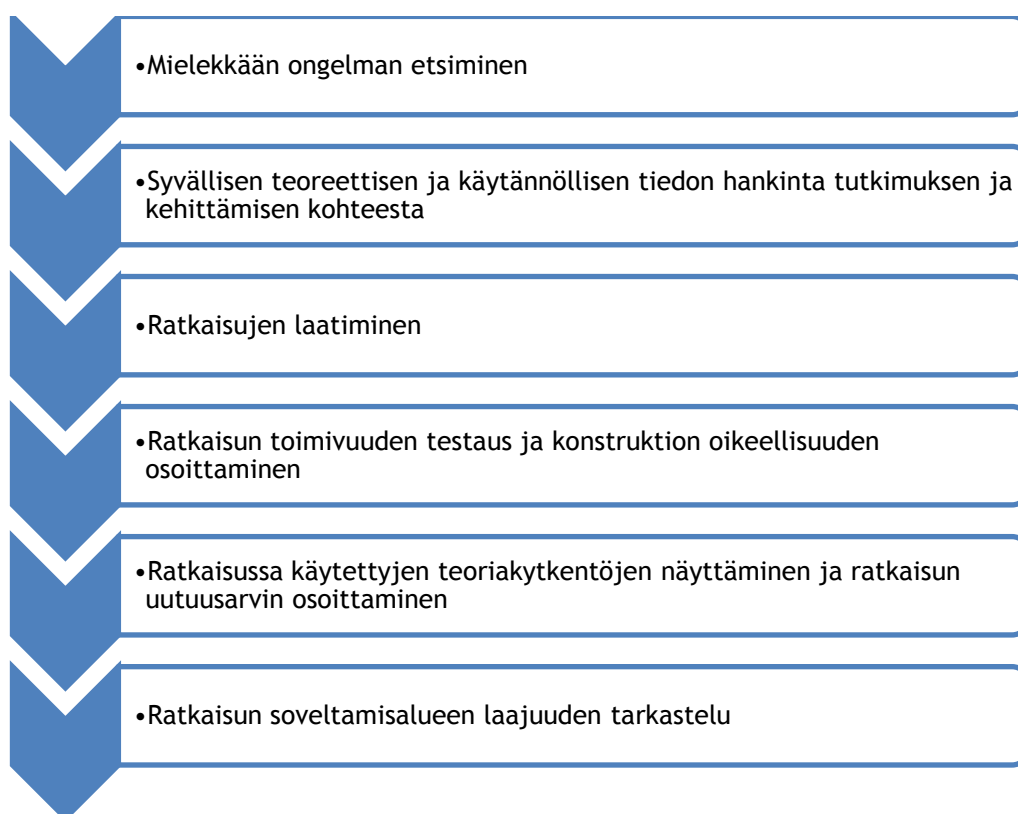
Toisena vaihtoehtona tämän kehittämistyön toteuttamisessa olisi voinut toimia tyypillinen malli tutkimuksellisen kehittämistyön prosessille, joka Ojasalon ym. (2009, 24) esittelee pääpiirteittäin samanlaiseksi kuin konstruktiivisen tutkimuksen mallin. Kyseinen kehittämistyön malli olisi luultavasti toiminut tämän opinnäytetyön toteuttamisessa ainakin kohtalaisesti. Valitsin kuitenkin omaksi ohjenuorakseni konstruktiivisen tutkimuksen, koska mielestäni sen avulla pystyin tarkasti ja jäsennellysti uuden konkreettisen tuotoksen luomiseen sekä sen toimivuuden testaamiseen käytännössä, jotta työni täyttäisi sille asetetut tavoitteet mahdollisimman hyvin.

### 3.1 Konstruktiivisen tutkimusprosessin kuvaus

Konstruktiivinen tutkimusprosessi käynnistyy Ojasalon ym. (2009, 67) mukaan mielekkään ongelman etsimisellä. Tässä opinnäytetyössä se oli ”kuinka laatia käyttäjälähtöinen turvaurakan hankintaopas?”. Edellä mainitun mielekkään ongelman voi myös käsittää kehittämishaasteena. Mielekkään ongelman etsimisen jälkeen vaiheessa kaksi keskeistä on syvällisen teoreettisen ja käytännöllisen tiedon hankinta kehittämisen kohteesta. Teoriatiedon hankintaa varten tein kirjallisuuskatsauksen teknisten turvallisuusjärjestelmien osa-alueista sekä markkinointiviestinnästä hankintaoppaan kirjoitusprosessin tueksi. Käytännöllisen tiedon hankin konsultoimalla toimeksiantajani edustajia siitä, mitä turvaurakan hankintaoppaan tulee pitää sisällään.

Ojasalon ym. (2009, 67) esittelevät konstruktiivisen tutkimusprosessin jatkuvan ratkaisujen laatimisella ongelmaan sekä ratkaisun toimivuuden testauksella ja tuotoksen oikeellisuuden osoittamisella. Ratkaisuksi ongelmaani laadin teoriatietoon pohjautuen hankintaoppaasta ensimmäisen version, jonka palautin toimeksiantajan edustajille konsultaatiota varten, jotta sain asiantuntija-apua tekstin parantamiseen sekä sen sisältämien faktojen tarkastamiseen. Nämä konsultaatiot toteutin tapaamisina Laurea ammattikorkeakoululla, joissa kykenin haastattelun tavoin hankkimaan esivalmistelemieni kysymysten avulla uutta tietoa mukana olleilta Suomen Turvaurakoitsijaliiton asiantuntijoilta.

Ratkaisun toimivuuden testaamiseksi hankintaopas annettiin myös luettavaksi sen potentiaalisille tuleville lukijoille, joilta lomakekyselyn avulla pystyttiin keräämään tietoa tuotoksen parantamiseksi. Tämä toimi samalla konstruktion oikeellisuuden osoituksena, koska lukijoiden mielipiteet sisällöstä selvittivät sen käytettävyyttä käytännön työelämässä. Kuvassa 1 on esiteltä konstruktiivisen tutkimuksen prosessi.



Kuva 1 Konstruktiivisen tutkimuksen prosessi (Ojasalo ym. 2009, 67.)

Konstruktiivisen tutkimuksen prosessin mukaiset kaksi viimeistä vaihetta toteutin ainoastaan osittain. Katsoin tämän olevan perusteltua, sillä opinnäytetyön toteuttamiseksi oli käytettävissä vain rajoitetusti aikaa. Ratkaisun soveltamisalueen laajuuden tarkasteluun kuitenkin antoi suuntaa saamani palaute valmiista työstä, mitä kyettiin peilaamaan konstruktiivisille tutkimuksille tehtävään markkinatestiin.

### 3.2 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus keskittyy Sajavaaran (2007, 117) mukaan näyttämään, mistä näkökulmista ja millä tavalla aihetta on aiemmin tutkittu. Lisäksi hän nostaa esiin kirjallisuuskatsauksen tarkoituksen osoittaa yhteyden tekeillä olevan ja aiemman tutkimuksen välillä. Toteutin kirjallisuuskatsauksen kahdessa osassa, ensimmäisessä selvitin mitkä ovat turvaurakan sisältämät turvallisuustekniikan keskeisimmät osa-alueet, toisessa osassa selvitin miten markkinointiviestinnän aiemmat julkaisut olisi hyödynnettävissä tässä opinnäytetyössä hankintaoppaan laatimiseen. Osin henkilökohtaista tietopohjaani turvallisuusteknisistä järjestelmistä olivat jo kasvattaneet aiemmat opintoni aiheesta Laurea ammattikorkeakoulussa. Kirjallisuuskatsauksen avulla hankkimani teoriatieto loi pohjan hankintaoppaan kirjoittamiselle, mutta konsultaatioiden ja kyselyn avulla aiempi teoria jalostui tekstinä pitkälle edelleen. Kirjallisuuskatsauksen avulla hankkimaani tietoa turvaurakan sisältämien turvallisuustekniikan keskeisimmistä osa-

alueista on esitelty tämän raportin luvussa 2.1, sekä tietoa viestinnästä osana hankintaoppaan kirjoittamista luvussa 2.2.

Kirjallisuuskatsausta tehdessäni pyrin riittävään lähdekritiikkiin. Vilka ja Airaksinen (2003, 53) nostavat esiin juuri ohjeistusten, oppaiden ja käsikirjojen laatimisen kohdalla lähdekritiikin erityisaseman. Pyrin varmistumaan lähdeteosteni oikeellisuudesta luottamalla tunnettuihin julkaisijoihin sekä kirjoittajiin. Myös lähdeteosten iät, lähteiden uskottavuus, totuudellisuus sekä puolueettomuus olivat lähdekritiikkini kannalta tärkeitä havaintoja, kuten Sajavaara (2007, 112) neuvoo. Lähdekritiikin toteuttamisessa minua auttoivat lisäksi Suomen Turvaurakoitsijaliiton asiantuntijat, jotka tutustuivat tekstiin läpi koko prosessin, neuvoivat asianmukaisessa sisällöntuotannossa sekä joilta kykenin konsultoimalla varmistamaan faktojen paikkansapitävyyttä, etenkin turvaurakan hankintaprosessin kulusta sekä sopimussisällöistä. Lähdekritiikin kannalta hieman haasteellinen tapaus oli esimerkiksi Juha Mustosen tunnettuus kirjoittajana turvallisuusalan julkaisuissa, mutta katsoin kuitenkin että julkaisijana Helsingin seudun kauppakamari antoi lähteelle luotettavuutta.

Kirjallisuuskatsauksen avulla keräämäni tiedot päätin jaotella kahtia sen mukaisesti mitä tietoa etsin, jotta saavuttaisin riittävän teoriapohjan hankintaoppaan kirjoitusprosessin tueksi. Jaottelu toteutui kirjallisuuteen joka käsittelee turvallisuustekniikkaa sekä sen osuutta toimintaturvallisuuden parantamisessa, sekä kirjallisuuteen joka esittelee viestinnän keinoja hankintaoppaan laatimisessa. Tämän tavoitteena oli löytää keskeinen sisältö hankintaoppaalle, sekä viestinnälliset keinot miten toteuttaa hankintaopas.

### 3.3 Kysely ja konsultaatio

Konsultaatio on Vilkan ja Airaksisen (2003, 58,64) mukaan vapaamuotoinen tiedonhankinnan tapa, jonka analysointi on kevyempää kuin tutkimushaastattelun, eikä esimerkiksi litterointia tarvita edes osittain. He myös toteavat, että konsultaatio sopii parhaiten esimerkiksi faktatietojen tarkistamiseen, minkä takia pidin konsultaation valintaa tiedonhankinnan tavaksi perusteltuna. Käytin konsultaatioita keskeisesti tiedonhankinnassa hankkiakseni tietoa turvaurakan hankintaoppaan sisällöksi, sekä tarkistaakseni kirjallisuudesta löytämiäni tietoja faktoiksi. Ruusuvoori ja Tiittula (2005, 11) jakavat haastattelut kahteen luokkaan kysymysten valmiuden ja sitovuuden perusteella strukturoituihin ja strukturoimattomiin haastatteluihin. Konsultaation voidaan katsoa kuuluvaksi näiden välimaastoon puolistrukturoituna, koska siinä käydään läpi esivalmistellut kysymykset, mutta niiden järjestyksestä voidaan poiketa.

Kyselyn valinta tiedonhankinnan menetelmäksi perustui sen käyttökelpoisuuteen uuden tiedon etsimisessä. Hirsjärven (2007, 190) mukaan kyselyn etuna pidetään sitä, että sen avulla voidaan kerätä monia kysymyksiä kysymällä laaja aineisto. Hän myös toteaa kyselyn säästävän



tekijänsä aikaa. Omasta rajallisesta ajasta johtuen tämän opinnäytetyön toteuttamiseksi päädyin käyttämään kyselylomaketta aineiston keruussa, koska verrattuna lomakehaastatteluun sen avulla kykenin saavuttamaan hyvän otoksen palautetta verrattain pienellä vaivalla. Hirsjärvi (2007, 190) muistuttaa kuitenkin kyselyn heikkouksista, sillä sen aineistoa pidetään pinnallisena ja tutkimuksia teoreettisesti vaatimattomina. Näistä heikkouksista huolimatta totesin lomakekyselyn riittäväksi tiedonhankinnan tavaksi.

Haastattelu olisi myös sopinut tiedonhankinnan menetelmäksi, etenkin sen avoimuuden takia. Saman vastaajajoukon saavuttaminen haastatteluiden avulla olisi vienyt kuitenkin huomattavasti enemmän aikaa, vaikka saatu aineisto olisi voinut olla hieman monipuolisempaa ja syvällisempää. Valitsin kuitenkin kyselytutkimuksen tekemisen haastatteluiden sijasta käyttäjälähtöisyyden selvittämiseksi sekä parantamiseksi, koska sen avulla oli saavutettavissa mielestäni riittävän hyvät tiedot tarvitsemistani asioista.

Myös havainnointi olisi voinut mahdollisesti sopia menetelmäksi tiedonkeruuseen. Havainnointi olisi ollut tehokkainta toteuttaa seuraamalla jotakin käytännössä toteutettavaa turvaaurakkaa, jolloin olisi saatu selville autenttista tietoa turvaaurakoinnin sisällöstä sekä yleisiä sitä vaivaavia ongelmia ja haasteita. Havainnoinnin avulla saadaan Hirsjärven (2007, 212) mukaan välitöntä ja suoraa tietoa yksilöiden toiminnasta sekä vuorovaikutuksesta. Havainnointi ei kuitenkaan ollut aikataulullisesti eikä resurssien osalta mahdollista tämän opinnäytetyön puitteissa, ja vastaavat sekä riittävät tiedot samoista asioista kyettiin hankkimaan muulla tavoin.

### 3.4 Turvaaurakan hankintaoppaan toteuttamisvaihe

Ennen tapaamista työn tilaajien kanssa laadin ensimmäisen version turvaaurakan hankintaoppaaksi kirjallisuuskatsauksella hankkimani teoriapohjan avulla. Tässä vaiheessa kyseessä oli vasta sisällön hahmottelu, mitä turvaaurakan hankintaoppaan tulisi pitää sisällään, sekä mikä sen kohderyhmä tulisi olemaan. Kohderyhmän valinnan huomasin viestinnän teoriaan tutuussani vaikuttavan paljolti siihen miten hankintaopas laaditaan. Huolimatta Ojasalon ym. (2007,67) mallista konstruktiviselle tutkimukselle, hankintaoppaan kirjoitusprosessini jatkui läpi koko opinnäytetyöprosessin, eikä se rajoittunut missään vaiheessa yksin omaksi vaiheeseen.

#### 3.4.1 Sisällön valinta

Turvaaurakan hankintaoppaan laatiminen perustui sisällön muotoilun ja rajaamisen osalta tapaamisiin työn toimeksiantajien kanssa, jotka toimivat samalla konsultaatioina. Sisällön valinta perustui myös kirjallisuuskatsauksen avulla hankkimaani teorialietoon aiheesta. Olin esivalmistellut kysymyksiä jokaiseen tapaamiseen minulle epäselvistä aiheista. Ensimmäinen tä-

män projektin tapaaminen järjestettiin Laurea ammattikorkeakoululla 3.1.2012, johon ottivat osaa itseni lisäksi opinnäytetyöni ohjaaja Harri Koskenranta sekä Suomen turvaurakoitsijaliiton asiantuntijoita. Ensimmäiseen tapaamiseen kirjoitin ensimmäisen version hankintaoppaasta. Tämän jälkeen tapaamisia järjestettiin 23.1.2012, 6.2.2012 ja 27.2.2012 samalla kokoonpanolla. Suomen Turvaurakoitsijaliiton asiantuntijoina tapaamisissa olivat Toni Päivinen Iloq oy:stä, Ilkka Laine Suomen Turvaurakoitsijaliitosta sekä Asko Ahlblom Turvatalo Tapiolan yleishuolto oy:stä. Näissä tapaamisissa sain tarkistettua asiantuntijoilla jatkuvasti eteenpäin laatimaani tekstiä, jotta saatoin keskittyä vain oleellisimpien asioiden kirjoittamiseen. Työn tavoitteena oli asiakaslähtöisyys, jonka takia päätimme esimerkiksi että pidättäydyn teknisen sanaston käytöstä hankintaoppaassa, jotta sisältö on mahdollisimman monen ymmärrettävissä. Tapaamisissa työn tilaajien kanssa sain jatkuvasti sekä hyviä että kriittisiä neuvoja, kuin myös arvokkaita kehittämisideoita.

### 3.4.2 Sisällön toteutus

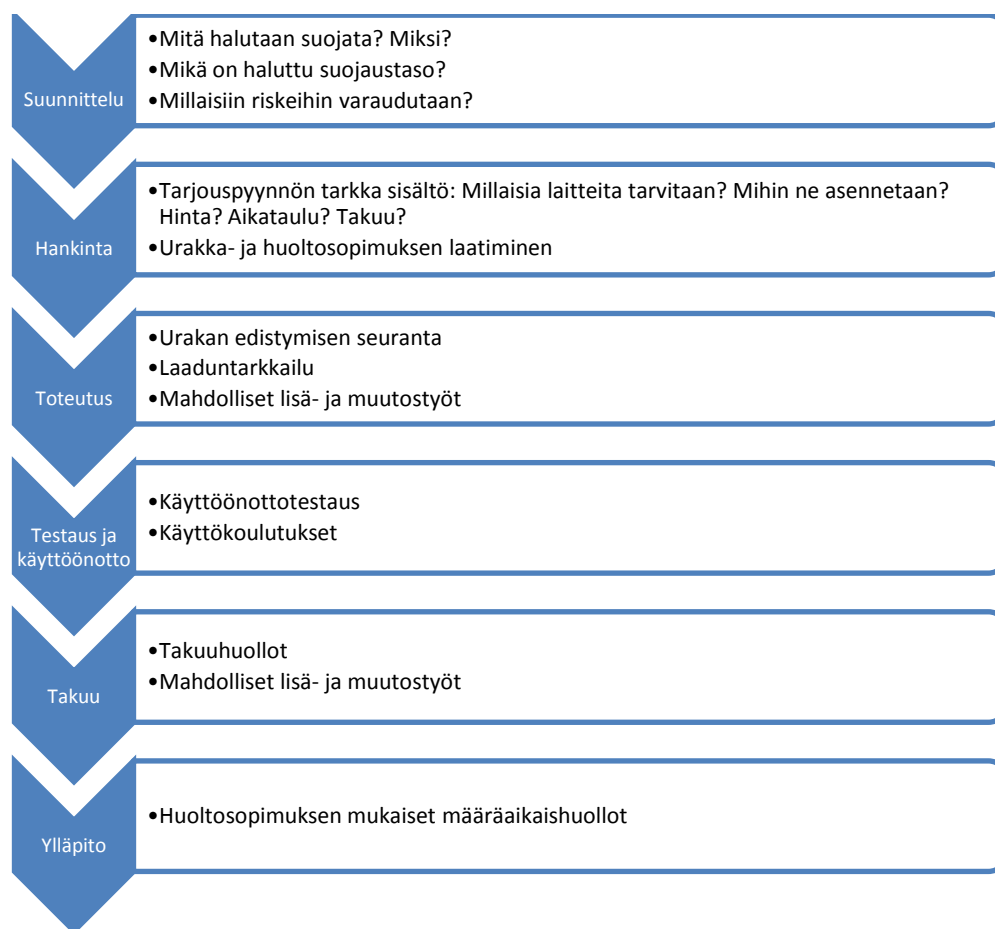
Turvaurakan hankintaoppaan sisällön toteutus perustui kirjoitustyöhöni lähdekirjallisuuden pohjalta. Päätin hankintaoppaan rakenteeksi jakaa sen sisällön kahden pääotsikon alle, joista ensimmäisessä kerrotaan mistä turvaurakassa on kysymys, mitä hyötyä kokonaisvaltaisesta turvaurakasta on sekä miten turvaurakoitsija kannattaa valita. Toisen otsikon alle laadin esimerkkikuvauksen, miten turvaurakan hankinta ja toteutus kannattaa suorittaa. Syynä kyseiseen jakoon olivat ensin konkreettisesti kertoa mistä koko aiheesta on kysymys, jonka jälkeen Hammarén (2011, 34-35) ohjeita mukaillen, kertoa turvaurakan konkreettisista hyödyistä asiakkaille. Vasta hankintaoppaan toisessa luvussa kerrotaan miten hankintaprosessi kannattaa toteuttaa. Turvaurakan hankintaopas löytyy tämän raportin liitteenä (liite 1).

Hankintaopas pyrkii selventämään lukijalleen, milloin kannattaa turvautua asiantuntija-apuun turvaurakan toteutuksessa. Kysymys ei ole asiantuntija-avun mainostamisesta, vaan enemmän niiden potentiaalisten ongelmien esille tuomisesta, mitä itsenäisesti hoidettu turvaurakka voi tuoda tullessaan. Toki annetut ohjeet turvaurakan toteuttamiseksi hankintaoppaan toisessa kappaleessa pyrkivät johdattelemaan lukijaa välttämään nämä ongelmakohdat, mutta ongelmat ovat turvaurakoinnissa moninaisia ja niistä selviytyminen vaatii huomattavan paljon omistautumista asialle sekä asiantuntemusta jo ennakolta. Erityisen hankalaksi on osoittautunut esimerkiksi Heiniön (2006, 44) mukaan oviympäristön turvaurakan valvonta ja urakkarajojen määrittely, johon tulisikin valita oma valvojansa. Tätä problematiikkaa selventääkseni laadin turvaurakan hankintaoppaaseen kuvan 2.



Kuva 2 Oviympäristön rakentamisessa vaikuttavat toimijat (H. Koskenranta, henkilökohtainen tiedonanto 6.2.2012.)

Hankintaoppaan toiseen lukuun laadin vaiheittain esimerkkikuvauksen, miten turvaurakka kannattaa toteuttaa, sekä mitä tulee jokaisessa vaiheessa ottaa erityisesti huomioon. Pelkän tekstin lisäksi laadin koko prosessista selventävän kuvion, johon kohta kohdalta vielä avasin ne kohdat, joihin tuli kiinnittää erityishuomiota. Turvaurakan hankintaprosessin päätimme yhdessä työn ohjaajien kanssa jakaa yhteensä kuuteen osaan, joita olivat suunnittelu, hankinta, toteutus, testaus ja käyttöönotto, takuu sekä ylläpito. Kuvassa 3 on esitelty laatimani turvaurakan hankintaprosessin kulku pääkohtineen.



Kuva 3 Turvaurakan hankintaprosessin kulku

Itse tekstiä kirjoittaessani pyrin tekemään siitä mahdollisimman helposti ymmärrettävää, jotta hankintaoppaan käyttäjälähtöisyys toteutuisi alusta alkaen. Tähän tavoitteeseen päästäkseni pyrin kirjoittamaan tekstiä ilman pohjatietojani teknisistä turvallisuusjärjestelmistä, jotka ovat oletettavasti minulla turvallisuusalan opiskelijana huomattavasti keskivertoasiakasta paremmat. Tämä perustui Jääskeläisen (2005, 66) huomioon, ettei lukija välttämättä tunne alan ajattelu- ja ilmaisutapoja.

### 3.4.3 Hankintaoppaan käyttäjälähtöisyyden testaus

Turvaurakan hankintaoppaan valmistumisen jälkeen sitä testattiin potentiaaliseen kohderyhmään kuuluvilla henkilöillä, jotta kyettiin selvittämään kyseessä olevan tuotoksen käyttäjälähtöisyyden tasoa. Testaus suoritettiin antamalla hankintaopas luettavaksi sen kohderyhmään kuuluville ihmisille, jonka jälkeen heiltä lomakekyselyn avulla selvitettiin tuotoksen sekä käyttäjälähtöisyyden tasoa että mahdollisia kehitysehdotuksia. Potentiaalisen kohderyhmän jäseniksi etsimme muun muassa yrittäjiä eri aloilta, Laurea Leppävaaran koulusäntiä, erään valtionhallinnon viraston turvallisuushenkilöstöä sekä yhden suuryrityksen hankintapäällikön. Joukkoon kuuluneiden suurempien yritysten työntekijöiden valintaan vaikutti heidän

asiantuntemuksensa aiemmista turvallisuusteknisten järjestelmien hankinnoista sekä niiden urakoinneista. Lopulta testaukseen saatiin osallistujia pienestä otoksesta huolimatta eri ta-  
hoilta monipuolisesti, sillä palautetta tuli potentiaalisilta turvallisuustekniikan ostajilta niin  
julkiselta kuin yksityiseltäkin sektorilta, samoin pieniltä kuin suuremmilta toimijoilta.

Kyselylomakkeeseen laadin sekä avoimia että asteikkoihin perustuvia kysymyksiä. Avoimilla  
kysymyksillä pyrin saamaan selville vastaajien mielipiteitä omin sanoin, jota Hirsjärven (2007,  
196) huomio avointen kysymysten kannattajien perusteluista kyselytutkimuksessa tukee, sillä  
ne sallivat vastaajan kertoa todellisen mielipiteensä. Asteikkoihin perustuvat kysymykset taas  
laadin, koska halusin tuloksista helpommin vertailtavia. Jätin kyselylomakkeesta vastaajan  
taustoja selvittävät kysymykset kokonaan pois, koska kyseeseen tulleen vastaajajoukon valit-  
sin jo ennakkoon heidän taustansa tuntien ja niiden perusteella, joten taustoista kysyminen  
olisi tuottanut epäoleellista tietoa. Käyttämäni palautelomake on tämän raportin liitteenä  
(liite 2).

Palautekyselyn tulokset olivat positiivisia. Ensimmäisiin kolmeen kysymykseen haettiin vasta-  
uksia valmiiksi skaalatulle asteikolle yhdestä kuuteen, joista kuusi edusti positiivista ääripäätä  
ja yksi negatiivista. Näiden kolmen ensimmäisen kysymyksen vastausten analysoinnin toteutin  
laskemalla niiden keskiarvot. Ensimmäinen kysymys pyrki selvittämään oppaan helppolukui-  
suutta: ”Oliko hankintaopas helposti ymmärrettävä?”. Tähän kysymykseen yhdeksän annetun  
vastauksen keskiarvo oli erinomainen 5,6. Toinen kysymys pyrki selvittämään helpottaisiko  
kyseessä oleva hankintaopas mahdollista tulevaa turvatekniikkahankintaa, johon annettujen  
vastausten keskiarvo oli 4,8. Kolmas kysymys pyrki selvittämään, saako hankintaoppaasta uut-  
ta tietoa turvaurakan toteuttamiseen, johon annettujen vastausten keskiarvo oli 4,5. Toisen  
ja kolmannen kysymyksen vastausten keskiarvoja painoivat hieman alaspäin turvaurakointiin  
jo aiemmin osallistuneet vastaajat, jotka olivat hieman kohderyhmän ulkopuolelta. Skaalat-  
tuihin kysymyksiin vastasi yhdeksän henkilöä, joten palautekyselyn tuloksia ei voi pitää tilas-  
tollisesti merkittävinä, vaan pikemminkin suuntaa antavina.

Palautekyselylomakkeessa oli lisäksi kolme avointa kysymystä sekä vapaa kommenttiosio. Ensin  
kysyttiin jäikö vastaaja kaipaamaan lisätietoa turvaurakan hyödyistä tai sisällöstä. Toisessa  
avoimessa kysymyksessä selvitettiin lisätiedon antamisen tarvetta hankintaprosessin kulusta.  
Kolmannella avoimella kysymyksellä selvitettiin, onko hankintaoppaassa jotain ylimääräistä  
tai turhaa tietoa. Viimeisenä lomakkeella oli vapaa kommenttiosio, joka oli palautekyselylo-  
makkeen avointen kohtien suosituin vastauskohta. Avointen kysymysten vastausten analysoin-  
nissa ei kuitenkaan noussut kahta samaa aihetta esiin, joten vastausten teemoittelu eikä tyy-  
pittely onnistunut, mikä johtui hieman liian vähäisestä otannasta. Esimerkiksi vastauksissa  
kaivatut lisätiedot turvaurakasta olivat yksittäisiä toiveita tai huomautuksia, joihin pystyin  
reagoimaan hankintaopasta edelleen kehittäessäni. Esiin nousi myös muutama toisistaan eril-

linen termien selvennyspyyntö. Yhteensä palautekyselyyn vastasi 13 henkilöä, joista neljä vain avoimiin kysymyksiin. Palautekyselyn avulla löydettyjen kehittämiskohteiden avulla kyettiin parantamaan sekä hankintaoppaan laatua että sen käyttäjälähtöisyyttä.

Jotta hankintaoppaan markkinointiviestinnällistä merkittävyyttä voitiin parantaa, oli sen kohderyhmän tunteminen välttämätöntä, kuten Vuokko (2002, 14) esittelee. Hänen mukaan kohderyhmän tuntemuksen perusteella voidaan miettiä, mitä viestitään ja miten, missä ja milloin. Näiden näkökulmien mukaan palautekyselylle oli mielestäni vahvat perustelut hankintaoppaan laatimisprosessin osana.

#### 3.4.4 Sisällön viimeistely

Hankintaoppaan sisällön viimeistelyn toteutin palautekyselyn avulla selvitettyjen kehittämiskohteiden perusteella. Palautekyselyn avulla sain selvitettyä, että hankintaopas antaa sitä tietoa potentiaaliselle asiakkaalle, jota hän kaipaakaan turvaurakasta. Palautekyselyn vastauksissa nousi esiin muutamia hyviä ideoita, joita sisällytin vielä viimeistelyssä hankintaoppaaseen, kuten esimerkiksi takuuasioiden selventäminen edelleen sekä turvallisuusalan omien termien avaamista helpommin luettaviksi. Myös pieniin kieliopillisiin ja terminologisiin virheisiin oli annettu huomautuksia palautteessa, jotka luonnollisesti lähemmän tarkastelun jälkeen korjasin. Palautekyselyn tulokset olivat kauttaaltaan varsin rohkaisevia sekä parannusta vaativat kohteet helposti korjattavissa, joten hankintaopas valmistui maanantaina 5.3.2012, jolloin luovutin sen työn toimeksiantajille sähköpostitse.

### 4 Työn arviointi

Tässä kappaleessa arvioin omaa työskentelyäni, tuotoksen rakentumista sekä tuotoksen lopullista onnistuneisuutta läpi hankintaoppaan laatimisprosessin asetettuihin tavoitteisiin nähden. Arvioin myös tiedonhankinnan menetelmieni onnistuneisuutta sekä hankintaoppaan käyttökelpoisuutta. Esittelen myös jatkohankkeita turvaurakan hankintaoppaan kehittämisessä.

Keskityin täysipäiväisesti tämän opinnäytetyön tekemiseen vuodenvaihteen jälkeen 2012. Suunnitteluvaiheesta saakka oma oppimiseni eteni jatkuvasti, sillä kartutin omaa tietopohjaani turvallisuustekniikasta valtavasti. Aihe oli minulle tuttu ainoastaan opinnoistani, joten syvällisemmän ymmärtämyksen saavuttamiseksi opiskeltavaa riitti aina siitä lähtien, mitä kaikkea turvallisuustekniikalla tarkoitetaankaan sekä miten turvallisuustekniikkaa hankitaan. Toinen uuden oppimisen aihe oli viestinnän keinojen tuntemus hankintaoppaan laatimisessa. Asettamani aikataulu osoittautui työlle hieman liian optimistiseksi, mutta tästä lipsumisen voi katsoa ainoastaan produktin sisällön tason eduksi. Muuten ajallisesti tämän työn toteuttaminen osui hyvin keskelle talvea, joten lomakaudet eivät häirinneet työprosessin etenemistä.

Työskentelyni tämän opinnäytetyöprosessin alusta asti on mielestäni ollut johdonmukaista, vaikka alkuvaiheessa urakka vaikuttikin suurelta ja tavoitteet haastavilta. Lähdin kuitenkin työskentelemään pilkkomalla ison kokonaisuuden ensin pienemmiksi osa-alueiksi, jotta sain työnteon vauhtiin sekä aikataulussa pysyäkseeni että tavoitteet saavuttaakseni. Lopussa voin nyt kuitenkin todeta, että asiantuntijuudessani on tapahtunut kehitystä sekä työlle asetetut tavoitteet ovat täyttyneet.

Oma työskentelyni opinnäytetyöprosessissa oli kriittisesti tarkasteltuna etenkin suunnittelu- vaiheessa hyvää. Toteutusvaiheessa työskentelyni avulla produktin laatua olisi todennäköisesti voinut parantaa esimerkiksi laajemman vastaajajoukon hankkiminen palautekyselylle, taikka haastattelun käyttäminen kyselyn sijaan. Näiden muutosten toteuttaminen olisi kuitenkin vienyt huomattavasti enemmän aikaa, joten kompromissiratkaisun toteutuminen oli välttämätöntä, jotta aikataulu ja opinnäytetyön laajuus huomioonottaen tehtävä oli mahdollista järkevästi toteuttaa. Myös kyselylomakkeen laatimiseen olisi voinut käyttää enemmän aikaa ja pitkäjänteisyyttä, esimerkiksi koekysely tekemällä. Koekyselyn avulla olisin voinut saattaa kyselylomakkeen aiempaa helpommin ymmärrettävään muotoon, jotta suurempi osa vastaajista olisi vastannut lomakkeelle samalla tavalla. Käyttämälläni lomakkeelle vastaajat vastasivat hieman eri tavoin, osa sivuutti numeraalista vastausta vaatineet kysymykset kokonaan.

Opinnäytetyöni produkti on mielestäni laadullisesti onnistunut tavoitteisiin nähden. Se on myös kieliasultaan vaatimusten mukainen. Produktin sisältöön vaikuttaneiden tiedonhankinnan menetelmien valinta osoittautui oikeaksi, vaikka esimerkiksi myös haastattelu olisi voinut toimia yhtä hyvin. Kyselyn käyttö antoi sitä tietoa, jota sen avulla lähdin etsimään, joten oppaan kehittäminen edelleen onnistui laatimisprosessin aikana. Kyselyn toteuttamisessa nyt jälkikäteen arvioisin hyödylliseksi suuremman vastaajajoukon etsimisen, jotta vastauksista olisi löytynyt niitä yhdistäviä teemoja sisällön kohdistetummaksi parantamiseksi. Kyselyn vastaajajoukon laajentaminen olisi kuitenkin vaatinut runsaasti lisää aikaa niin vastausten keräämiseen kuin niiden analysointiinkin, joten sen toteuttaminen tätä opinnäytetyötä tukevana osana olisi ollut turhan vaativaa ja aikaa vievää. Konsultaatioiden käyttö hankintaoppaan sisällön muokkaamisessa sekä faktojen tarkastamisessa osoittautui toimivaksi, samoin kuin kirjallisuuskatsaus, joka antoi hyvät pohjatiedot sekä siitä mitä kaikkea turvallisuustekniikalla tarkoitetaan että miten hankintaopas kannattaa viestinnällisin keinoin laatia.

Käytin tämän opinnäytetyön toteuttamisen aikana lukuisia kertoja ohjausta apunani, joka osoittautui kerta toisensa jälkeen toimivaksi tueksi opinnäytetyölleni. Opinnäytetyöohjaajani Harri Koskenranta, sekä työelämän ohjaajat Ilkka Laine, Toni Päivinen ja Asko Ahlbom Suomen Turva-urakoitsijaliitosta olivat sitoutuneet kiitettävästi tämän työn toteuttamiseen. Hei-

dän kanssa rakentavaa vuoropuhelua käyden läpi laatimisprosessin hankintaopas rakentui saamani palautteen perusteella työelämän todellisia tarpeita vastaavaksi.

Oma asettamani tavoite tälle opinnäytetyölle oli toimivan ja käyttäjälähtöisen hankintaoppaan laatiminen. Tämän tavoitteen voin katsoa saavutetuksi vähintäänkin hyvin, sillä hankintaopas on osoittautumassa toimivaksi, koska se on pääsemässä Suomen Turvaurakoitsijaliiton käyttöön ja levitykseen. Lisäksi hankintaoppaan todellisesta käyttäjälähtöisyydestä saatiin näyttöä hyvän palautteen muodossa sen potentiaalisilta käyttäjiltä. Asettamieni tavoitteiden täyttymisen lopullisen tarkastelun tekeminen tämän opinnäytetyön sallimassa aikaikkunassa on tätä laajemmin mahdotonta.

Toimeksiantajaltani saatu palaute tästä opinnäytetyöstä oli erittäin hyvää. Toimeksiantajan lausunnossa, joka on tämän raportin lopussa liitteenä (liite 3), todetaan muun muassa että opinnäytteen produkti vastasi hyvin sille asetettuja tavoitteita sisällöltään. Lausunnossa todetaan myös, että turvaurakan hankintaopas pääsee Suomen Turvaurakoitsijaliiton levitykseen, joten ainakin sen voidaan katsoa läpäisseeksi Ojasalon ym. (2009, 68) mukaan konstruktivisille tutkimuksille asetettava heikko markkinatesti sekä henkilökohtaisesti laatimalleni hankintaoppaalle asettamani tavoite pääsystä työelämän käyttöön. Keskivahvan markkinatestin läpäisyksi vaadittaisiin, että hankintaopas otettaisiin käyttöön useissa turvaurakointia harjoittavissa yrityksissä. Vahvan markkinatestin läpäisy taas vaatisi että hankintaopasta käyttävät yritykset menestyisivät sen avulla paremmin kuin muut yritykset. Näiden tasojen läpäisyn tarkasteluun ei tähän opinnäytetyöhön asetettu aika kuitenkaan riitä. Lisäksi turvaurakan hankintaoppaan merkityksellisyyttä lisää se, ettei vastaavaa opasta ole aikaisemmin laadittu.

Turvaurakan hankintaopas on mielestäni myös jatkossa mielekäs tutkimusaihe esimerkiksi opinnäytetöitä varten. Ensinnäkin turvaurakan tai vain turvatekniikan hankintaopas kotitalouksille olisi varmasti kysytty ja tarpeellinen teos. Toiseksi tästä opinnäytetyöstä nouseva erittäin hyvä jatkotutkimuksen aihe olisi selvittää esimerkiksi havainnoiden oikeasti toteutettavassa turvaurakassa, miten laatimani hankintaopas toimii käytännössä. Tämän selvityksen avulla voitaisiin turvaurakan hankintaopasta kehittää edelleen, jotta se palvelisi yhä paremmin sekä asiakkaita että turvaurakoitsijoita.

## 5 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli toimivan ja käyttäjälähtöisen turvaurakan hankintaoppaan laatiminen. Sisältö hankintaoppaalle laadittiin sekä aiempaan kirjallisuuteen että uuteen tutkimustietoon perustuen, joka hankittiin toteuttamalla kirjallisuuskatsaus sekä palautekysely antamalla hankintaoppaan ensimmäinen versio luettavaksi sen potentiaalisille asiakkaille. Palaute oli rohkaisevaa jatkoon kannalta, mutta kehitettävääkin löytyi. Kerätyn palaut-



teen perusteella hankintaopasta parannettiin edelleen, jotta se täyttäisi sille asetetut tavoitteet mahdollisimman hyvin. Valmis turvaurakan hankintaopas on pääsemässä Suomen Turvaurakoitsijaliiton levitykseen ja sitä myötä käyttöön työelämässä. Näin ollen asettamani tavoitteet voidaan katsoa jo tämän opinnäytetyön julkaisuhetkellä hyvin saavutetuiksi.

## Lähteet

Garcia, M. L. 2001. The Design and Evaluation of Physical Protection Systems. Boston: Butterworth-Heinemann Ltd.

Gill, M. 2006. The Handbook of Security. New York: Palgrave Macmillan Ltd.

Hammarén, Reeta. 2011. Miten turvallisuusalan yrityksen kannattaisi markkinoida itseään? Turvallisuus & Riskienhallinta 6/2011, 34-35.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. Tutki ja Kirjoita. 13. painos. Helsinki: Tammi.

Isohookana, H. 2007. Yrityksen markkinointiviestintä. Helsinki: WSOY Pro.

Jääskeläinen, P. 2005. Toiminnallisen opinnäytetyön tekstilajipiirteistä. Teoksessa Vanhanen - Nuuttinen, L. & Lambert, P. (toim.) Hankkeesta julkaisuksi. Helsinki: Edita.

Kameravalvontajärjestelmät. 2009. ST-käsikirja 13. 4. painos. Espoo: Sähköinfo.

Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista 12.4.2002/282

Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 13.8.2004/759

Leppänen, J. 2006. Yritysturvallisuus käytännössä. Helsinki: Talentum.

Miettinen, J. 2002. Yritysturvallisuuden käsikirja. Helsinki: Kauppakaari.

Mustonen, J. 2008. Toimitilaturvallisuus. Teoksessa Yrityksen turvallisuusopas. Helsinki: Kauppakamari.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: WSOY-pro.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005. Haastattelu. Tampere: Vastapaino.

Sipilä, L. 2008. Käytännön markkinointi. Nyt. Helsinki: Infor.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Vuokko, P. 2002. Markkinointiviestintä. Merkitys, vaikutus ja keinot. Helsinki: WSOY.

#### Sähköiset lähteet

Heiniö, H. 2006. Oviympäristö rakennusurakassa. Viitattu 20.12.2011.

[http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/861/ONT\\_Heinio.pdf?sequence=1](http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/861/ONT_Heinio.pdf?sequence=1)

Poliisi. 2012. Poliisille ilmoitetut rikokset ja hälytystehtävät. Viitattu 2.2.2012.

[http://poliisi.fi/poliisi/home.nsf/33be22e2db1417ccc2256e0f004169d6/3386ffb58b4b81aec2257991003b4204/\\$FILE/Rikos-%20ja%20teht%C3%A4v%C3%A4tilasto%20vuosi%202011.pdf](http://poliisi.fi/poliisi/home.nsf/33be22e2db1417ccc2256e0f004169d6/3386ffb58b4b81aec2257991003b4204/$FILE/Rikos-%20ja%20teht%C3%A4v%C3%A4tilasto%20vuosi%202011.pdf)

Takala, H. 1998. Videovalvonta ja rikollisuuden ehkäisy. Rikoksentorjunnan neuvottelukunta.

Viitattu 21.2.2012. <http://www.rikoksentorjunta.fi/uploads/igzauzw.pdf>

Tirkkonen, S. 2011. Asiakaslähtöisen turva-urakamallin kehittäminen. Viitattu 20.12.2011.

[https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/33691/Tirkkonen\\_Sami.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/33691/Tirkkonen_Sami.pdf?sequence=1)

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 9.5.2003/352. Viitattu 23.3.2012.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030352>

## Kuvaotsikkoluettelo

Kuva 1 Konstruktiivisen tutkimuksen prosessi (Ojasalo ym. 2009, 67.) .....	15
Kuva 2 Oviympäristön rakentamisessa vaikuttavat toimijat (H. Koskenranta, henkilökohtainen tiedonanto 6.2.2012.) .....	19
Kuva 3 Turvaurakan hankintaprosessin kulku .....	20

## Liite 1: Turvaurakan hankintaopas

### Sisällys

1	Johdanto.....	30
2	Mikä on turvaurakka? .....	30
2.1	Turvaurakoitsijan valinta .....	31
2.2	Kokonaisvaltaisen turvaurakan hyödyt .....	31
3	Miten edetä turvaurakan hankinnassa?.....	32
3.1	Suunnittelu .....	33
3.2	Hankinta .....	34
3.3	Toteutus .....	34
3.4	Testaus ja käyttöönotto.....	34
3.5	Takuu .....	34
3.6	Ylläpito.....	35

## 6 Johdanto

Tämä hankintaopas on laadittu turvatekniikkahankintaa suunnittelevalle tai jo toteuttavalle yrityksille tai yhteisöille. Turvaurakan hankintaopas neuvoo lukijaansa läpi koko turvatekniikan hankintaprosessin suunnitteluvaiheesta toteutukseen ja ylläpitoon asti. Turvaurakan hankintaopas on laadittu helpottamaan niin asiakkaan kuin turvaurakoitsijan työtä, jotta turvatekniikkaa hankittaessa kyetään kiinnittämään huomio oikeisiin asioihin sekä välttymään turvatekniikkahankintojen yleisimmiltä ongelmilta ja ylimääräisiltä kustannuksilta. Mikäli siis olet aikeissa toteuttaa itsenäisesti tai ulkopuolisen asiantuntijan avulla turvatekniikkahankintaa, kannattaa sinun tutustua tähän oppaaseen huolellisesti.

## 7 Mikä on turvaurakka?

Turvaurakalla tarkoitetaan turvaurakointiin erikoistuneiden yritysten tekemiä kokonaisvaltaisia turvatekniikkaurakoita, joihin voidaan yhdistää useampia turvatekniikan osa-alueita. Aiemmin tilaaja on mahdollisesti joutunut itse vastaamaan useilta eri toimittajilta tilaamiensa turvallisuusteknisten järjestelmien eri osa-alueiden yhteensovittamisesta läpi rakennus- tai korjausprojektin. Tämä on saattanut aiheuttaa sekä viivästyksiä että ylimääräisiä kustannuksia. Tähän on kehitetty ratkaisuksi turvaurakkamalli, joka perustuu Laurea ammattikorkeakoulun turvallisuusalan koulutusohjelman opinnäytetöissä tehtyihin tutkimuksiin.

Aiemmin turvaurakan jakautuminen moniin eri osiin on saattanut aiheuttaa tilaajalle haasteita, koska eri toimijoita esimerkiksi oviympäristön turvallisuustekniikan rakentamisessa voi olla jopa kymmenen. Eri toimijoiden aikataulut ja eteneminen rakennusurakassa harvoin edistyvät täsmällisesti ja samassa tahdissa ilman kunnollista ja asiantuntevaa koordinaatiota. Kuvassa esimerkkinä pelkästään oviympäristön rakentamiseen vaikuttavat eri toimijat:



Turvaurakassa tilaaja keskittää erilaiset turvatekniset järjestelmähankinnat yhden toimittajan vastuulle, joka vastaa koko turvaurakan onnistuneesta läpiviennistä. Kokonaisvaltaisen ja keskitetyn turvaurakan tilaaja saa näin ollen apua jo tarpeen määrittely- ja suunnitteluvaiheesta lähtien, jolloin voidaan varmistaa tarkoituksenmukaiset ratkaisut tavoitellun turvallisuustason

mukaisesti. Turvaurakassa yksi toimittaja vastaa kaikkien siihen sisältyvien järjestelmien toimivuudesta ja yhteensopivuudesta, jolloin tilaajan ei tarvitse huolehtia näistä asioista itse.

Turvaurakan osa-alueita ovat:

- Lukitusjärjestelmät (sähköinen ja/tai mekaaninen)
- Rakenteelliset turvallisuusratkaisut (turvaovet ja -ikkunat)
- Oviautomatiikka
- Kameravalvontajärjestelmät
- Kulunvalvontajärjestelmät
- Rikosilmoitinjärjestelmät
- Ovipuhelinjärjestelmät

## 7.1 Turvaurakoitsijan valinta

Turvaurakoita kilpailutettaessa kannattaa kiinnittää huomiota urakoitsijoiden laatutasoon. Esimerkiksi referenssien kysyminen aiemmista vastaavista urakoista kannattaa. Kehittyneet turvallisuusalan yrittäjät käyttävät ISO 9001 ja ISO 14001 -laadun- ja ympäristöhallintajärjestelmiä. Myös Finanssialan Keskusliitto ylläpitää rekisteriä yrityksistä, jotka ovat läpäisseet heidän turvallisuusteknisiä järjestelmiä suunnitteleville ja asentaville yrityksille asettamansa kriteerit. Lisäksi turvaurakan toimittajan lukkoseppiä ja asentajia kannattaa pyytää esittämään Poliisin myöntämä ja voimassaoleva kuvallinen turvasuojaajakortti, jonka laki heiltä vaatii.

## 7.2 Kokonaisvaltaisen turvaurakan hyödyt

Kokonaisvaltaisen turvaurakan hyöty perustuu siihen, että yksi toimittaja vastaa mahdollisimman monesta eri turvallisuusteknisestä järjestelmästä. Tämä yksi toimittaja hallinnoi urakkaa ja koordinoi sitä läpi koko urakan toteuttamisen, mikä varmistaa turvatekniikan toimivuuden ja kustannustehokkuuden.

Kun asiakas valitsee kokonaisvaltaisen turvaurakan, toimittaja voidaan edellyttää ottamaan jo suunnittelussa huomioon turvatekniikan koko elinkaari, mikä varmistaa eri järjestelmien välisen integraation sekä käyttöönotettaessa että tulevaisuuden mahdollisissa muutostarpeissa. Tilatessaan turvaurakan asiakas saa asiantuntevaa apua alusta lähtien todellisiin tarpeisiinsa.

Turvallisuustekniikalla voidaan parantaa yrityksen liiketoiminnan suojaamista sekä liiketiloissa työskentelyn häiriötöntä jatkuvuutta. Erityisesti esimerkiksi tuotekehittelytilojen suojaaminen kannattaa toteuttaa optimaalisella turvallisuustasolla riskeihin nähden. Turvallisuustekniikka myös parantaa henkilöturvallisuutta sekä suojaa tiloja omaisuusrikollisuudelta. Poten-

tiaalisen omaisuusrikoksen, esimerkiksi varkauden, kohteeksi joutumiseen vaikuttaa keskeisesti se, kuinka paljon anastamisen arvoista omaisuutta toimitiloissa on suojaamatta. Jokainen yritys tai organisaatio voi pienentää omaisuusrikoksen uhriksi joutumisen riskiä ja minimoida vahingot varautumalla turvallisuustekniikan avulla suojaamaan ja valvomaan tilojaan. Yritysten toimitilojen suojaaminen on tullut yhä tärkeämmäksi, sillä Poliisin tietoon tuli vuonna 2011 yhteensä 4401 luvatta liikkeisiin tunkeutuen tehtyä varkautta, kasvua edellisvuodesta tapahtui 11 prosenttia. Turvallisuustekniikasta on usein myös apua rikosten selvittämisessä.

Toteutetun turvaurakan myötä tilaaja voi hyötyä konkreettisesti heti esimerkiksi alentuneiden vakuutusmaksujen ansiosta. Lisäksi turvallisuustekniikka parantaa kohteessa tietoturvallisuutta muun muassa tehokkaamman kulunhallinnan avulla. Turvallisuustekniikka on myös yhdistettävissä helposti muihin hyödyllisiin teknisiin järjestelmiin.

## 8 Miten edetä turvaurakan hankinnassa?

Kun päätetään, että on aika panostaa yrityksen toimitilojen turvallisuustekniikkaan, on olemassa kolme vaihtoehtoa aloittaa omien tarpeiden kartoitus. Tarpeiden kartoitukseen voi ryhtyä itsenäisesti, ulkopuolisen konsultin avulla tai turvaurakoita tarjoavan yrityksen avustuksella. Ulkopuolisen suunnitteluavun käyttö turvaurakan alusta asti auttaa tilaajaa valitsemaan kustannustehokkaasti ne turvallisuustekniset ratkaisut, jotka sopivat parhaiten tilaajan yksilöllisiin tarpeisiin. Asiantuntija-avun käyttö jo erityisesti turvaurakan käynnistysvaiheessa on suositeltavaa, jotta turvataan eri järjestelmien välinen yhteensopivuus helposti ja tehokkaasti.

Jo turvaurakan aloitusvaiheessa urakoitsijan tulee aloittaa kokonaisvaltainen sekä kattava dokumentointi, josta selviävät eri tahojen vastuut ja tehtävät urakan aikana. Kattava dokumentointi koko urakan ajalta auttaa jälkikäteen mahdollisesti eteen tulevissa epäselvissä tilanteissa.

Turvaurakan kulku:





## 8.1 Suunnittelu

Turvaurakkaa suunniteltaessa on tärkeää ensin selvittää tarkasti, mitä suojataan ja minkä takia. Halutaanko suojata esimerkiksi ihmisiä, omaisuutta, tietoa tai toiminnan häiriöttömyyttä. Suunnitteluvaiheessa kannattaa ottaa avuksi asiantuntija, jotta suunnittelu pystytään suorittamaan riittävän kattavasti ja saavuttamaan tavoiteltu ja tarkoituksenmukainen suojaustaso. Turvallisuustekniikkaa suunniteltaessa voidaan helposti sekoittaa erilaiset kuvitelmat ja tarkoituksenmukaisuus, jolloin varaudutaan liian suureen, pieneen tai vääränlaiseen riskiin.

Suunnitteluvaiheessa kannattaa ottaa turvaurakan ohjenuoraksi elinkaariajattelumalli, jotta turvallisuustekniikan hankinnan lisäksi huomioidaan sen jatkokäyttöä mahdollisimman pitkälle. Oleellista on selvittää, hankitaanko turvajärjestelmät esimerkiksi vain kiinteistön nykykäyttäjille vai kiinteistölle itsessään, jotta osataan huomioida mahdolliset tulevaisuuden muutoshetket turvallisuusjärjestelmissä. Elinkaariajattelun avulla pystytään myös parempaan kustannustehokkuuteen.

## 8.2 Hankinta

Kun tiedetään, mitä halutaan suojata ja millä keinoin, laaditaan tarjouspyyntö hyväksi todetulle turvaurakoitsijalle. Tarjouspyynnössä tulee kuvata urakan sisältö mahdollisimman tarkkaan, eli millaisia laitteita tarvitaan, mihin ne asennetaan, minkälaiseen käyttöön ne tulevat, mitä laitteilta odotetaan, urakan kokonaishinta, toteutusaikataulu, takuu, erilaiset ehdot sekä kriteerit joiden perusteella urakoitsija valitaan. Tarjouspyyntöön tulee sisällyttää myös malli ylläpitokustannuksista sekä huoltosopimuksesta, jotta niitä kyetään vertailemaan. Kaikkien tarjouspyynnön sisältämien laitteiden ominaisuuksien määrittelymiseen tulee kiinnittää yksityiskohtaista huomiota, jotta tarjouksia voidaan vertailla mahdollisimman kattavasti. Kun paras tarjous on selvillä, tulee urakasta laatia kirjallinen sopimus tarkkoine yksityiskohtineen, jotta jälkikäteen vältetään epäselvyyksiltä mahdollisten suullisten sopimusten osalta.

## 8.3 Toteutus

Toteutusvaiheen alkaessa tulee turvaurakoitsijan kanssa sopia kirjallisesti selkeä aikataulu, jonka mukaisesti urakan tulee edetä. Urakan etenemistä pitää pystyä mittaamaan, jotta mahdollisiin ongelmiin ehditään puuttua ajoissa ja koko urakan etenemistä pystytään ohjaamaan. Tähän tarkoitukseen kannattaa järjestää työmaalla säännöllisesti kokouksia, joissa urakan etenemistä seurataan ja ratkaistaan mahdollisia esiin nousseita haasteita. Koko urakkaa koskeva dokumentointi on aloitettava toteutusvaiheessa.

## 8.4 Testaus ja käyttöönotto

Ennen uuden turvallisuustekniikan käyttöönottoa on sen toimivuudesta varmistuttava järjestämällä testaus, jotta kaikki varmasti toimii halutulla tavalla. Käyttöönottotestauksessa erityisen huomionarvoista on, että turvallisuustekniikka toimii kaikissa eri olosuhteissa moitteettomasti niin kuin sen on suunniteltukin toimivan. Esimerkiksi valvontakameroiden pitää toimia eri valaistusolosuhteissa, ei vain päiväsaikaan, mikäli näin on suunniteltu. Käyttöönottotestauksessa on hyvä olla edustettuina kaikki turvaurakan eri osapuolet. Käyttöönottotestauksen mittaus- ja testituloksista on myös laadittava dokumentointi, samoin kuin koko urakan luovutuksesta toimivassa kunnossa tilaajalle. Turvaurakan toimittajan on myös järjestettävä käyttökoulutus turvallisuusjärjestelmien tuleville käyttäjille.

## 8.5 Takuu

Turvaurakan valmistuttua sitä huolletaan normaaleilla takuuhuolloilla, siten miten ne on urakkasopimuksessa eritelty. Takuun sisältö, kuten esimerkiksi sen kesto ja kattavuus, riippuu eri valmistajien antamista yksilöllisistä takuista omille tuotteilleen. Asennuksen tehneen tur-

vaurakoitsijan kanssa voi sopia mahdollisten lisä- ja muutostöiden tekemisestä takuuajan kuluessa. Mikäli muun kuin asennuksen tehneen urakoitsijan asentaja tekee kohteessa muutostöitä, takuu raukeaa, ellei asiasta ole kirjallisesti toisin sovittu.

## 8.6 Ylläpito

Turvaurakkaan kuuluu huoltosuunnitelman ja huoltosopimuksen laatiminen. Jo tilausvaiheessa laaditussa huoltosopimuksessa tulee määritellä aika, minkä kuluessa asiakas saa huoltoa mahdollisesti vioittuneelle laitteistolle. Huoltosopimuksessa myös määritellään, miten kustannukset huolloista ja varaosista määräytyvät. Viimeistään takuuajan loputtua tilaajan kannattaa ehdottomasti tehdä huoltosopimus, mikäli näin ei ole toimitettu jo tilausvaiheessa, sillä nykyaikaiset tekniset laitteet vaativat ylläpitoa, mikäli niiden halutaan pysyvän parhaassa mahdollisessa toimintakunnossa. Turvallisuustekniset järjestelmät vaativat myös järjestelmäpäivityksiä täyttääkseen niille asetetut vaatimukset sekä mahdollisia muutostöitä, jotta turvallisuusjärjestelmä pystytään sopeuttamaan muutoksiin sen toimintaympäristössä.

## Liite 2: Palautekyselylomake

Turvaurakan hankintaopas

Antti Alanen

Palautekysely

1. Oliko hankintaopas helposti ymmärrettävä?

6 = helppo ymmärtää 1 = vaikea ymmärtää (X)

-----

6	5	4	3	2	1
(helppo ymmärtää)			(vaikea ymmärtää)		

2. Helpottaisiko kyseinen hankintaopas mahdollista tulevaa turvallisuustekniikkahankintaasi? 6 = helpottaisi paljon 1 = ei helpottaisi (X)

-----

6	5	4	3	2	1
(helpottaisi paljon)			(ei helpottaisi)		

3. Saitko hankintaoppaasta uutta tietoa turvaurakan toteuttamisesta?

6 = sain paljon uutta tietoa 1 = sain vähän uutta tietoa (X)

-----

6	5	4	3	2	1
(paljon uutta tietoa)			(vähän uutta tietoa)		

4. Jäitkö kaipaamaan lisätietoa turvaurakan hyödyistä tai sisällöstä? Mitä?

5. Jäitkö kaipaamaan lisätietoa turvaurakan hankintaprosessin kulusta? Mitä?

6. Oliko hankintaoppaassa mielestäsi jotain ylimääräistä tai turhaa tietoa?

7. Vapaa kommenttiosio:

## Liite 3: Toimeksiantajan lausunto opinnäytetyöstä

SUOMEN TURVAURAKOITSIJALIITTO

16.3.2012

LAUREA

Antti Alanen

## LAUSUNTO OPINNÄYTETYÖSTÄ

Suomen Turvaurakoitsijaliitto on teettänyt opinnäytetöitä Laureassa sekä muissa oppilaitoksissa. Tämän lausunnon kohteena on Antti Alasen tekemä opinnäytetyö, jonka aiheena oli **Turvaurakan hankintaopas**.

Liitto nimesi työryhmän ohjaamaan opinnäytetyötä. Koko työryhmän näkemyksen mukaan työ eteni kiitettävällä nopeudella. Annetut kommentit tekijä huomioi hyvin tekstissään. Opinnäytetyö vastaa hyvin sille asetettuja tavoitteita sisällöltään. Yhteistyö tekijän ja ohjausryhmän välillä toimi sujuvasti. Opinnäytetyössä laadittua aineistoa tulemme käyttämään selaisenaan sekä muiden jatkoprojektiemme lähtöaineistona.

Suomen Turvaurakoitsijaliitto kiittää tekijää hyvin tehdystä opinnäytetyöstä.

SUOMEN TURVAURAKOITSIJALIITTO



Ilkka Laine

toimitusjohtaja